



REVISTA DE FILOSOFÍA

Universidad del Zulia
Facultad de Humanidades y Educación
Centro de Estudios Filosóficos
"Adolfo García Díaz"
Maracaibo - Venezuela

N°104
2023 - 2
Abril - Junio

**La perspectiva decolonial en etnomatemática:
Revisiones desde el contexto peruano**

*Decolonial Perspective in Ethnomathematics:
Reviews from the Peruvian Context*

Gilberto Carrión-Barco

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1104-6229>
Universidad Tecnológica del Perú - Perú
C14051@utp.edu.pe

Carlos Alberto Hinojosa Salazar

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5603-0979>
Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas - Perú
carlos.hinojosa@untrm.edu.pe

Oliver Vasquez-Leyva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4425-0688>
Universidad Tecnológica del Perú - Perú
C18932@utp.edu.pe

Dolores Sánchez García

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6902-6231>
Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo - Perú
dsanchez@unprg.edu.pe

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7644325>

Recibido 14-10-2022 – Aceptado 07-01-2023

Resumen

La presente investigación expone una serie de lineamientos conceptuales sobre la presencia de la etnomatemática en Perú y su vinculación implícita con el pensamiento decolonial. Para lograr tal fin, el artículo considera los siguientes aspectos: 1. Los antecedentes de la etnomatemática, que pueden encontrarse en las propuestas de Ubiratan D'Ambrosio que, desde la década de los años 80, ha tratado de impulsar la etnomatemática, señalando cómo las culturas marginalizadas y desplazadas, son obligadas a adoptar sistemas coloniales de aprendizaje numérico, violentando su identidad, sin incurrir en la indagación precisa sobre la evolución histórica de esta ciencia y sin apreciar sus vinculaciones con otras áreas del saber, coartando el derecho de integrar lo propio de la cultura en el aprendizaje. 2. Las vinculaciones de la etnomatemática con la educación intercultural bilingüe, en tanto esta propuesta pedagógica considera los entornos y la diversidad cultural existente en Perú, desde cuyo seno se levantan los reclamos por una educación libre, no sólo orientada hacia el cuidado de las lenguas originarias, sino como propuesta subversiva para romper los patrones hegemónicos de la colonialidad. 3. Los planteamientos decoloniales en etnomatemática, que incluyen un posicionamiento *otro* con respecto al saber y la identidad,

es una forma descolonizadora de afrontar los procesos de enseñanza/aprendizaje, a la vez que las poblaciones originarias pueden integrar su cosmovisión, cultura, lenguas y saberes ancestrales a los procesos formativos, incluyendo los métodos en los que la matemática es enseñada.

Palabras clave: etnomatemática; educación intercultural bilingüe; diversidad cultural; perspectiva decolonial; Perú.

Abstract

This research exposes a series of conceptual guidelines on the presence of ethnomathematics in Peru and its implicit link with decolonial thought. To achieve this end, the article considers the following aspects: 1. The antecedents of ethnomathematics, which can be found in the proposals of Ubiratan D'Ambrosio who, since the 1980s, has tried to promote ethnomathematics, pointing out how Marginalized and displaced cultures are forced to adopt colonial systems of numerical learning, violating their identity, without incurring in the precise inquiry about the historical evolution of this science and without appreciating its links with other areas of knowledge, restricting the right to integrate what is their own of the learning culture. 2. The links of ethnomathematics with bilingual intercultural education, while this pedagogical proposal considers the environments and cultural diversity existing in Peru, from whose bosom the claims for free education are raised, not only oriented to the care of languages original, but as a subversive proposal to break the hegemonic patterns of coloniality. 3. Decolonial approaches in ethnomathematics, which include a different position regarding knowledge and identity, is a decolonizing way of approaching teaching/learning processes, insofar as the original populations can integrate their worldview, culture, languages and ancestral knowledge to the formative processes, including the methods in which mathematics is taught.

Keywords: Ethnomathematics; Bilingual intercultural Education; cultural Diversity; Decolonial Perspective; Perú.

Introducción: ¿Qué es la etnomatemática?

La etnomatemática tiene un origen puntual, deriva del uso dado por el profesor Ubiratan D'Ambrosio que, desde la década de los años 80 del siglo XX, ha tratado de explicar los diversos estilos, técnicas, elementos de aprendizaje, ambientes naturales y culturales, donde se desarrollan las matemáticas; es decir, de plantear un encuentro entre la ciencia rigurosa con el ámbito cultural y la identificación que tienen hacia ella los grupos étnicos (D'Ambrosio, 2014). Su etimología deriva del uso de las palabras etno-matema-tica, que hacen referencia a las maneras, técnicas, habilidades (ticas) de comprender, explicar y de convivir con el otro (matema) en distinto contextos naturales, económicos y sociales que conforman la realidad (etnos) (D'Ambrosio, 2007).

D'Ambrosio (2013), considera que el origen de la etnomatemática se encuentra en el recorrido histórico de la ciencia matemática por las distintas etapas de la humanidad. Empero, su incidencia en el escenario académico, afirma el autor, data de unas décadas atrás, cuando es fundado el International Study Group of Etmomathematics/ISGEm. El ISGEm se encargó de fomentar la investigación en etnomatemática y de divulgar los resultados obtenidos. Desde el año 1995, asume la responsabilidad de este proyecto Patrick J. Scott y en el año 2000, Daniel Ness Daniel Orey. En los primeros trece años de vida del

ISGEm, logró la publicación de 26 números de revistas, que incluyen artículos académicos, reseñas de libros, trabajos, reportes de investigación, eventos, metodologías y demás elementos vinculantes a la etnomatemática.

Para D'Ambrosio (2011), la etnomatemática se ocupa de describir las formas en las que culturas marginadas han sido desplazadas y obligadas a adoptar sistemas de medida, cantidades, trabajo, calendarios y demás prácticas cotidianas como parte de un proceso de desplazamiento de su identidad. En la actualidad, se le considera como una rama de la Historia de las Matemáticas y de la Educación Matemática, que tiene una vinculación estrecha con la antropología filosófica, la política y el cuestionamiento decolonial a los estándares occidentales del saber, lo que implica, una ruptura con la mentalidad productiva y neutral de la ciencia, con la epistemología hegemónica que enmascara los cimientos coloniales en los que se funda el saber (Sánchez, 2019).

Dichas apreciaciones parten de la comprensión de la matemática como un proceso cultural, como un modo único de plantear la interacción de los grupos al desarrollar su pensamiento desde la matemática (Aroca, 2016). En esencia, de una búsqueda etimológica dentro de distintas lenguas, pero también de un proceso trascendente de acciones metodológicas para llegar a la etnomatemática, como parte de un proceso investigativo para la interacción humana permanente, para la comprensión ética de las matemáticas y de la cultura étnica, la cual tiene un trayectoria histórica definida por diversos factores, entre los que destaca el mestizaje, como resultado de la triangulación de las tradiciones africanas, amerindias y europeas, generando impacto sobre las formas de vida en la región. A este elemento se suma la búsqueda de la memoria histórica, de la recuperación del conocimiento, del legado cultural, de esa identidad que fue reprimida y negada por los conquistadores (D'Ambrosio, 2014), sobre la que existen permanentes discusiones inacabadas, en miras de dar apertura a un sujeto libre y emancipado (Morán, 2021).

La matemática se presenta como un cuerpo de conocimientos cualitativos y cuantitativos, que deriva en las ordenaciones, clasificaciones, inferencias y el uso estático de símbolos, signos y códigos numéricos que han sido utilizados por generaciones, haciendo presencia en contextos culturales variados. Al respecto, señala D'Ambrosio (2014: 103):

Es el conjunto de modos, estilos, artes y técnicas (technés o ticas) para explicar, aprender, conocer, lidiar en/con (matemá) los ambientes naturales, sociales, culturales e imaginarios (etnos) de una cultura, o sea, Etnomatemática son las ticas de matemá en un determinado etno. Las etnomatemáticas son, por ende, contextualizadas en distintos ambientes naturales y culturales. Así, podríamos hablar de la Etnomatemática contextualizada en la cuenca del Mar Mediterráneo como la Etnomatemática Mediterránea, que es lo que la tradición académica llama simplemente Matemática o Matemáticas.

Por ende, la matemática como ciencia formal, omite sus orígenes históricos, las dinámicas culturales que han sido forjados por medio de ella, lo que implica un recuento que va desde las consideraciones de la geopolítica e la antigüedad clásica, pasando por el Imperio Romano, por la Baja y Alta Edad Media, la modernidad y por la instauración del modelo civilizatorio occidental establecido en América desde la conquista, que incluyó las imposiciones religiosas, lingüísticas, políticas y de una epistemología hegemónica (D'Ambrosio, 2014). En contraparte, la etnomatemática trata de analizar, comprender y

articular las matemáticas con los ambientes sociales, culturales y con los imaginarios distintos, con el encuentro dialógico entre las culturas, propiciando la formación de un conocimiento *otro* que, en el marco del pensamiento decolonial, se define como aquel conocimiento con tendencias no academicista, que no han sido integrados a la normatividad occidental, pero que, a pesar de ello, se han abierto paso en los imaginarios divergentes, bajo la denominación *otro*, que incluye la posibilidad de resistir la deshumanización colonial (Ortiz et. al, 2019).

Reconstruir el saber, partir de una visión no eurocentrada, de conocimientos *otros*, de alternativas antihegemónicas, requiere de una nueva historiografía, donde las mediaciones sirvan de puentes entre las partes en conflicto, propios de las dinámicas culturales, cuyas incidencias se presentan en el lenguaje, la tecnología, el trabajo, la economía, la cotidianidad y la geopolítica. De esta forma, la etnomatemática se basa en una historia ampliada de las matemáticas, en una epistemología crítica, que reconoce la conformación del conocimiento desde ambientes culturales asimétricos, expuestos a dinámicas culturales caracterizadas por la violencia epistémica, que enmascara toda producción de saber que fue desarrollado por las poblaciones amerindias y, en la actualidad, por los grupos étnicos existentes (D'Ambrosio, 2014).

Este tipo de violencia quiebra la dignidad de los individuos, instaurando barreras discriminatorias, como el racismo epistémico impuesto por la cultura dominante, evidenciable el día de hoy en la el sistema escolar, donde los elementos que conforman el sistema educativo arrastran la influencia de la modernidad, del tejido colonizador, donde se reproducen las lógicas de dominación, que incluyen la desigualdad e inequidad social, la jerarquía de identidades, la exclusión y demás elementos que interrumpen la producción de conocimiento autóctono (Alvarado, 2016). Conocimientos que han sido marginados, tachados de mitos, folklore e incluso, criminalizados, dado que sitúan al individuo, al sujeto sintiente, pensante, humano, poseedor de dignidad, por encima de posturas neutrales de la ciencia y el conocimiento científico, reflejando la incomprensión que existe en torno a la condición de los pueblos americanos (D'Ambrosio, 2013).

1. La etnomatemática en la educación intercultural bilingüe

La etnomatemática ha de ser asumida como la interrelación existente entre la matemática y la diversidad cultural. No involucra una definición primitiva de matemática, por el contrario, presenta una visión de cultura, etnicidad y de las formas que los pobladores aborígenes tienen para llevar a cabo procesos matemáticos específicos, utilizando su propia lengua, jerga, códigos y símbolos que le son propios y pertenecientes a su propia cultura. De esta manera, la etnomatemática incluye un análisis epistemológico, cognitivo, una propuesta de interacción con la historia, la teoría del conocimiento, la antropología y demás ciencias sociales. Considera las particularidades específicas de cada región y los intentos de inserción de la educación formal en diversos contextos interculturales (Micalco, 2018).

De manera que, la etnomatemática guarda relación con la perspectiva intercultural en la educación, con los contextos académicos empleados en diversos ambientes étnico-sociales. En el caso latinoamericano, la mayoría de las naciones han brindado lineamientos específicos para la Educación Intercultural Bilingüe, un modelo práctico que tiene como premisa central formar a escolares de pueblos aborígenes y grupos minoritarios

provenientes de diferentes culturas. En principio, estuvo orientada a la formación lingüística de los educandos, como una imposición colonial para la formación en la lengua hegemónica. No obstante, los reclamos provenientes de las propias etnias y de otras consideraciones en torno a la cultura, ampliaron las definiciones y los modelos de interculturalidad y de educación intercultural bilingüe, al exigir que cada cátedra, asignatura o malla curricular, respetara la cultura de los pueblos, el saber ancestral, la cosmovisión y la pluralidad de su pensamiento (Bonilla et. al, 2019).

En el caso peruano, la educación intercultural bilingüe es una política de Estado. Su implementación está a cargo del gobierno nacional, que delega esta función al Ministerio de Educación (MINEDU), órgano rector en materia educativa, con la participación de Direcciones Regionales de Educación (DRE) y de Unidades de Gestión Educativa (UGEL). Es el MINEDU el encargado de direccionar las políticas en materia de educación intercultural bilingüe, bajo la Dirección de Educación Intercultural Bilingüe (DEIB), se asumen las funciones de coordinar las diversas acciones para la implementación de las políticas de Educación Intercultural Bilingüe en los territorios peruanos, apoyando en la construcción de escuelas, y de la contratación de docentes, atención a las comunidades aborígenes y proporcionado del material necesario para los procesos educativos (UNICEF, s/f).

En los años recientes, Perú ha reforzado las líneas de investigación/acción acerca de la diversidad en las matemáticas y en la etnomatemática, acogiéndose a los postulados de diversos organismos internacionales que garantizan la diversidad cultural como un derecho humano. Este peculiar interés comenzó en la década de los años 70, cuando se dio la experimentación en torno a proyectos educativos interculturales, donde las propuestas pedagógicas giraban en torno a la diversidad lingüística, pero también a la comprensión de la diversidad cultural peruana (Villavicencio, 2011).

Al respecto, se dejó en evidencia que la diversidad cultural peruana se manifiesta, no sólo en las lenguas nativas que se hablan, sino en la originalidad y pluralidad de identidades, de grupos diversos, de intercambios de información, comunicación, de trabajo creativo, de innovación social, fuentes que mantienen vivas las relaciones humanas. Para el MINEDU (s/f), los pueblos originarios tienen derecho a la Educación Intercultural Bilingüe, a aprender a leer y escribir en su propia lengua y a expresar su pensamiento en su idioma, además de brindar la posibilidad de dominar el castellano como segunda lengua. Alcanzadas estas metas, se da paso a procesos de comunicación alternativos, eficientes, caracterizados por los intercambios culturales. Pese a esto, para garantizar el adecuado funcionamiento de estos procesos, se han aplicado diversas propuestas para vigilar que el aprendizaje se dé en lenguas autóctonas, como el quechua Cusco Collao, aimara, awajún y shipibo – konibo, quechua chanka, el asháninka, entre otras lenguas necesarias para mantener y preservar la identidad cultural peruana.

Estos aspectos entran en concordancia con lo establecido en La Ley General de Educación, que reconoce la interculturalidad como un pilar de la educación peruana, lo que a su vez se traduce en la oportunidad de una educación dialógica, de encuentro entre culturas, como un proyecto de construcción de país. El MINEDU, asume la educación intercultural como una gestión necesaria para mantener y fortalecer los contextos de la diversidad cultural y con ello la calidad en materia educativa; por ende, todas las personas peruanas han de tener la oportunidad de ser educados en su lengua y respetando sus

herencias culturales, el valor de su cultura, reafirmando su identidad individual y colectiva, haciendo frente a la homogeneización promovida por la globalización (Villavicencio et. al, 2018).

En el caso de los educandos nativos originarios, la formación intercultural sirve como un modelo de servicio orientado para la preservación de los legados culturales y preservación de la lengua. Constituye una política prioritaria para garantizar la calidad de vida de los pueblos, elemento que es definible en interrelación con el ejercicio de la ciudadanía, con la presencia de sujetos críticos, de construcción democrática y plural de Perú. Estos objetivos se integran a la educación intercultural bilingüe, a la enseñanza para devolver el rol social a los actores políticos que han sido invisibilizados por las dinámicas occidentales (Villavicencio et. al, 2018).

Así, la integración de la etnomatemática se vio asociado al a la diversidad cultural, a la comprensión de la identidad, a perspectivas holísticas, ajenas a las impuestas por la modernidad. La educación intercultural bilingüe, reconoce la importancia de la integración de los conocimientos matemáticos, pero atendiendo a la confrontación de estos conocimientos con el saber propio de los colectivos étnicos (Vilavicencio,2011).

El modelo de Educación Intercultural Bilingüe implementado en todo el escenario latinoamericano, aboga por procesos de enseñanza/aprendizaje que incluyan las diversas áreas del saber, teniendo como horizonte la interculturalidad, el conocimiento *otro*, la cosmovisión originara, sirviendo de bases para sociedades democráticas, sustentadas en la justicia social. En medio de este contexto, la etnomatemática ofrece alternativas para los estudios tradicionales de la matemática (Bonilla, 2019).

Dentro de esta propuesta, la etnomatemática se integra al proyecto de educación intercultural bilingüe, tomando en consideración los elementos sociales, antropológicos, políticos, históricos, sociológicos, sobre los cuales descansa la enseñanza de la matemática, sin dejar de lado los elementos culturales que determinan las relaciones interculturales entre la matemática y los habitantes autóctonos de la región. La etnomatemática lleva al análisis de contextos reales, describe, estila, ejemplifica haciendo uso de representaciones numéricas, de conocimientos teóricos y prácticos, que son vigentes dentro de los entramados culturales. Como puede apreciarse, no se trata de negar el carácter riguroso de las matemáticas como ciencia, sino de definir el sentido amplio de la cultura, de la existencia de grupos culturales precisos e identificables.

2. Etnomatemática y el posicionamiento decolonial

Perú es un país pluricultural y multilingüe, con un número de 48 lenguas distribuidas por todo el país (Seminario et. al, 2022), con una gran trayectoria histórica heredada de las culturas amerindias, como los Incas y culturas preincas como Caral, Mochica, Chimú, Paracas, entre otros. En la actualidad, la mayoría de grupos étnicos se encuentran distribuidos en la Amazonía peruana, con una visión clara de lo que es la matemática, la arquitectural, la agricultura, la medicina y otra serie de conocimientos invisibilizados por la sociedad occidental. En el caso específico de las matemáticas, estas poblaciones se apoyan en diversos recursos, en conocimientos ancestrales, utilizados para transmitir el saber. El aprendizaje de la matemática se encuentra plasmado en diversos instrumentos, cerámicas y

sistemas de medición con madera, expresado en construcciones arquitectónicas y sobre diversos materiales que dejan en evidencia los elementos culturales que conforman la matemática, aspectos que han de tomarse en consideración para fortalecer los procesos de aprendizaje el fortalecimiento de las identidades, de modo tal que cada individuo pueda asumir su autonomía cultural, a la vez que amplía el conocimiento matemático (Gómez, 2018).

La etnomatemática guarda un especial interés por analizar los factores socioculturales de la enseñanza de la matemática, comprendiendo los contextos escolares divergentes y condicionados por la hegemonía cognitiva occidental, enmarcada por la colonialidad del poder, del saber y del ser. Como tal, se presenta como una forma de resistir los discursos dominantes de la academia, caracterizados por la impartición del conocimiento como legado, elemento cuestionado en la actualidad, ya que genera desplazamiento de la identidad, formando parte de la discursividad hegemónica occidental, donde la escuela y el Estado se amalgaman para crear estrategias para domesticar la vida. En tal sentido, la etnomatemática se presenta como una propuesta investigativa, confrontadora de la realidad, del racismo epistémico, de la intolerancia, donde se reconoce el carácter científico de la matemática, pero también su historicidad, el contexto social y las prácticas culturales circundantes (Fuentes, 2019).

Por esta razón, no puede perderse de vista la cualidad política de las matemáticas ni el trabajo implícito para descolonizar la realidad, articulando esfuerzos con los grupos subalternos y marginalizados (Fuentes, 2019). Se trata de adoptar estrategias que lleven a una transición de la subordinación al reconocimiento de la dignidad de los individuos, a deslastrarse de las imposiciones culturales ajenas, reforzando sus propias raíces culturales (D'Ambrosio, 2002).

Es un proceso subversivo, que considera las relaciones de la matemática con la cultura, con los procesos de institucionalización del saber, que imparte el conocimiento matemático como imposición colonial, como un saber teórico y aséptico, libre de los usos culturales que las poblaciones aborígenes latinoamericanas y peruanas hacen de ella. Esta diversidad cultural no es considerada por la ciencia occidental, por lo que el estudio de la etnomatemática, tiene relevancia epistémica, ontológica y política, siendo capaz de subvertir los órdenes academicistas y aproximar a un conocimiento *otro*.

Para Trinick (2018), la perspectiva crítica de la etnomatemática centra su interés en tres aspectos sustanciales:

- La crítica a la independencia de la matemática al contexto cultural.
- La crítica a las posturas que señalan a la matemática como independiente de la cultura o, visto de otro modo, que conciben la matemática occidental como superior y parte del imperialismo cultural.
- La crítica a los postulados que asumen a la matemática como independiente de la política y de los diversos problemas éticos y morales del contexto.

- La crítica a las imposiciones culturales realizadas por los sistemas educativos, donde el lenguaje se convierte en un elemento de dominación y colonización, en discriminación lingüística, que mantiene activas relaciones de poder y subordinación.

En consecuencia, la matemática forma parte de los ambientes culturales, de la lengua habla en diversos dialectos aborígenes en Perú y a nivel global, donde la enseñanza de la matemática se ha convertido en un obstáculo para el desarrollo de la identidad, del pensamiento crítico, dado que no se toman en consideración sus interacciones con la cultura y con formas de enriquecer el lenguaje autóctono. Situación que se reconoce como difícil, sobre todo en un país como Perú, donde se da una sociedad multilingüe, con diversas lenguas diferentes, lo que amerita de un accionar político y epistémico *otro*, en contra de la subalternización de las identidades, que de espacio de acción y de encuentro para salvaguardar la identidad de los pueblos.

Comprender el papel de la etnomatemática, permite obtener cambios dentro de las estructuras coloniales imperantes en Ecuador. Abre oportunidades para el debate requerido sobre la educación, los aprendizajes, la formación docente, los cambios en las enseñanzas de la matemática, reconociendo la diversidad cultural existente en el entorno peruano. Es un programa activo, permanente, inconcluso, pero crítico que analiza diversos fenómenos sociales, la actividad humana y la riqueza cultural, considerando los valores asociados a ella, como la paz, la convivencia, la justicia. La etnomatemática está comenzando en Perú; requiere de trabajo colaborativo y cooperativo, de modo que pueda luchar contra las imposiciones coloniales hacia el saber, con una praxis pedagógica *otra* y cambios en la forma de asumir la realidad.

Consideraciones finales

Dentro de América Latina y específicamente en Perú, el tema de la identidad cultural es sumamente importante. No se limita sólo a métodos y estrategias pedagógicas, sino a procesos de inclusión y de transformación de la identidad, de reconocimiento del otro y de apertura hacia la ruptura de los cimientos coloniales insertos en la sociedad. En tal contexto, la educación intercultural bilingüe ha servido como espacio para avanzar hacia el reconocimiento de la diversidad. No obstante, el mero reconocimiento no es suficiente para un posicionamiento epistémico *otro*. Aunque se reconoce la importancia de la educación formal, también se asume la premisa de que reconocer la cultura, lo propio de las etnias, no sólo su lengua, sino sus símbolos, formas de afrontar la realidad, son indispensables para avanzar hacia una sociedad emancipada. En este proceso, la etnomatemática se articula a la historia de las matemáticas, a la educación matemática, a la educación intercultural bilingüe, la antropología filosófica, la teoría del conocimiento y al giro decolonial, al plantear la integración de los individuos al saber y a las luchas contra la homogeneización del conocimiento, garantizando la presencia activa de las comunidades aborígenes dentro de los procesos formativos.

Bibliografía

- Alvarado, José (2016). "Pensar la educación en clave decolonial". *Revista de Filosofía*, 81(3). Recuperado de: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/filosofia/article/view/21018/20877>
- Aroca, Armando (2016). "La definición etimológica de Etnomatemática e implicaciones en Educación Matemática". *Educación Matemática*, Vol. 28, Núm. 2.
- Bonilla, María; Rosa, Milton; Reyes, María; Yojcom, Domingo; Gavarrete, Ma. Elena; Jaramillo, Diana (2019). "Etnomatemática y educación intercultural bilingüe en América Latina. En Pérez-Vera, Iván Esteban; García, Daysi (Editores). *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*. Comité Latinoamericano de Matemática Educativa, México. Recuperado de: <http://funes.uniandes.edu.co/14054/1/Bonilla2019Etnomatematica.pdf>
- D'Ambrosio, Ubiratàn (2014). "Las bases conceptuales del Programa Etnomatemática". *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 7(2).
- D'Ambrosio, Ubiratàn (2013). *Etnomatemáticas: Entre las tradiciones y la modernidad*. Universidad Autónoma de Guerrero, México.
- D'Ambrosio, Ubiratàn (2011). *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. Belo Horizonte, Autêntica Editora.
- D'Ambrosio Ubiratàn (2007). "La matemática como ciencia de la sociedad". En Giménez, J.; Diez-Palomar, J., & Civil, M. (Editores.). *Educación Matemática y Exclusión*. Graó, España.
- D'Ambrosio, Ubiratàn (2002). *Etnomatemática entre las tradiciones y la modernidad*. Auténtica, Belo Horizonte.
- Fuentes, Christian (2019). "Articulación de la etnomatemática y las propuestas decoloniales: Una invitación a la re-existencia". *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 12(3).
- Gavarrete, María (2018). "Las matemáticas desde una visión sociocultural y sus implicaciones en la enculturación docente". En: Ministerio de Educación. *Memoria del Seminario Latinoamericano: Educación matemática y Etnomatemática en contextos de diversidad cultural y lingüística*. MINEDU, Lima.
- Gómez, Gilmer (2018). "Influencia de los recursos etnomatemáticos en el desarrollo de capacidades del área de Matemática". En: Ministerio de Educación. *Memoria del Seminario Latinoamericano: Educación matemática y Etnomatemática en contextos de diversidad cultural y lingüística*. MINEDU, Lima.
- Micalco, Miriam (2018). "Los usos de los números en las prácticas sociales de los mayas tzeltales". En: Ministerio de Educación. *Memoria del Seminario Latinoamericano: Educación matemática y Etnomatemática en contextos de diversidad cultural y lingüística*. MINEDU, Lima.
- MINEDU (s/f). "Educación Intercultural Bilingüe". Recuperado de: <http://umc.minedu.gob.pe/educacion-intercultural-bilingue/>
- Moran Beltrán, Lino (2021). "Filosofía e identidad cultural latinoamericana: Una discusión inacabada". *Revista de Filosofía*, 38(99). <https://doi.org/10.5281/zenodo.5652162>
- Ortiz, Alexander; Arias, María; Pedrozo, Zaira (2019). "Pensamiento decolonial y configuración de competencias decoloniales". *Revista Ensayos Pedagógicos*, XIV (1).
- Sánchez, Claudia (2019). "Hacia la vida digna: La situación colonial y las posibilidades de liberación desde la Filosofía Latinoamericana". *Encuentros. Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico*. (10). <https://doi.org/10.5281/zenodo.3241393>

- Seminario, Nuccia; Solís, Julio, & Marquina, Román (2022). “La metodología de la enseñanza intercultural bilingüe en las universidades convencionales en el Perú: avances y desafíos”. *Revista de Filosofía*, 39 (Especial). <https://doi.org/10.5281/zenodo.6468960>
- Trinick, Tony (2018). “El rol de las matemáticas como apoyo para la revitalización de las lenguas indígenas”. En: Ministerio de Educación. *Memoria del Seminario Latinoamericano: Educación matemática y Etnomatemática en contextos de diversidad cultural y lingüística*. MINEDU, Lima.
- UNICEF (s/f). “La educación intercultural bilingüe en Perú. Materiales en lenguas originarias y en español para la EIB”. Recuperado de: <https://www.unicef.org/lac/la-educacion-intercultural-bilingue-eib-en-peru>
- Villavicencio, Martha; Cárdenas, Moisés; Bakuants, Segundo (2018). “Posicionando las matemáticas de los pueblos originarios en Educación Intercultural Bilingüe”. En: Ministerio de Educación. *Memoria del Seminario Latinoamericano: Educación matemática y Etnomatemática en contextos de diversidad cultural y lingüística*. MINEDU, Lima.
- Villavicencio, Martha (2011). “Las etnomatemáticas en la educación intercultural bilingüe de Perú: avances y cuestiones a responder”. XIII CIAEM-IACME, Recife, Brasil. Recuperado de: <http://www.etnomatematica.org/publica/articulos/peru.pdf>



REVISTA DE FILOSOFÍA

Nº 104 – 2023 - 2 ABRIL - JUNIO

Esta revista fue editada en formato digital y publicada en febrero de 2023, por el Fondo Editorial Serbiluz, Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela

www.luz.edu.ve www.serbi.luz.edu.ve
www.produccioncientificaluz.org